

Conception d'entrepôts de données

Description de la formation

Modéliser un entrepôt de données structuré, performant et évolutif venant appuyer efficacement les gestionnaires dans la prise de décisions stratégiques et opérationnelles au sein de toute organisation. De nos jours, de plus en plus d'organisations s'affairent à mesurer et améliorer leurs processus d'affaires au moyen de l'informatique décisionnelle (BI) avec comme concept central l'entrepôt de données.

Objectifs pédagogiques

1. Expliquer les concepts de l'informatique décisionnelle (BI) supportés par les entrepôts de données.
2. Mettre en pratique les techniques de base en modélisation dimensionnelle.
3. Reconnaître les situations complexes à modéliser et les pièges à éviter.
4. Utiliser les techniques permettant de modéliser les situations complexes.
5. Concevoir une structure d'entrepôt de données complète, optimale et évolutive.

Contenu

Entrepôts de données

- Système transactionnel versus système décisionnel
- Modélisation dimensionnelle
- Fait et dimension
- Modèle relationnel versus modèle dimensionnel
- Schéma en étoile (Star Schema)

Modélisation des faits

- Tables de faits et processus d'affaires
- Table de faits de type 'transactions'
- Additivité
- 'Grain'
- 'Sparsity' (données clairsemées)
- Techniques à éviter (et bonnes pratiques à utiliser) : modèle en flocon, faits désynchronisés, faits avec différents niveaux de détails (grain)
- Dimensions conformes

Modélisation des dimensions

- Surrogate Key
- Regroupement des attributs de dimension
- Modélisation des dimensions temporelles
- Techniques d'enrichissement des dimensions
- Dimensions à évolution lente (Slowly Changing Dimensions - SCD types 1 et 2)
- Dimensions horodatées (time-stamped)

Cas particuliers en modélisation des dimensions

- Dimensions dégénérées
- Découpage des dimensions de grande taille
- Utilisation des mini-dimensions
- Alias de dimensions
- Valeur NULL dans les attributs de dimension
- Dimensions comportementales

Conception d'entrepôts de données

- Hiérarchies d'attributs à l'intérieur d'une dimension
- Dimensions à multiples valeurs

Cas particuliers en modélisation des faits

- Table de faits 'snapshots périodiques'
- Table de faits 'snapshots cumulatifs'
- Table de faits sans faits (factless)
- Modélisation de taux
- Modélisation de valeurs-cible

Méthodologie

- Exposé
- Démonstration
- Travail individuel

Exposé interactif (70%), exercice (30%)

Clientèle visée

Professionnel et technicien spécialisés en TI

Formateur(s)

Marc Messier

Marc œuvre dans le domaine des TI depuis plus de 20 ans, d'abord à titre de programmeur-analyste puis en tant que gestionnaire de projets, se spécialisant dans le domaine de l'intelligence d'affaires et des entrepôts de données. Il offre des formations en conception d'entrepôts de données, en gestion d'équipes de projets et en implantation des méthodologies Agiles à l'ÉTS et dans les organisations.

Durée

2 jour(s) pour un total de 14 heure(s).

Coût par participant en formation publique

897 \$

Prochaines dates en formation publique

11 et 12 mai 2021 (Montréal)

27 et 28 octobre 2021 (En ligne)

ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 7 000 participants formés annuellement et une offre de plus de 300 différentes formations. Nos formations sont pratiques et pragmatiques et affichent un taux de satisfaction supérieur à 90 %. Consultez notre programmation complète au <http://www.etsformation.ca/>